

мислові підприємства, де виробництво продукції, сучасні інформаційні системи дають можливість раціонально розпоряджатися всіма видами ресурсів підприємств, враховують взаємозв'язки окремих процесів в їх деталях і в динаміці, створюють можливості для ефективного управління підприємством у режимі реального часу.

**Список використаних джерел:** 1. *Тарнавський Ю. А.* Системи електронного документообігу : опорний конспект лекцій / Ю. А. Тарнавський. – К. : ІПК ДСЗУ, 2007. – 37 с. 2. *Реальний сектор економіки України в умовах становлення інформаційного суспільства* : монографія / С. М. Шкарлет, М. П. Бутко, О. І. Волот. – Чернігів : ЧНТУ, 2017. – 288 с. 3. *Кирилов І.* Ринок системної інтеграції в Україні [Електронний ресурс] / І. Кирилов // Електронний журнал «Сети&Бизнес». – Режим доступу : [http://www.sib.com.ua/archiv\\_2015](http://www.sib.com.ua/archiv_2015). 4. *Домашенко С. В.* Інформаційні технології в управлінні підприємством: електронний документообіг / С. В. Домашенко // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2013. – № 2 (3). – С. 103–112.

УДК 657.8:004

**В. В. Муравський**, канд. екон. наук, доцент кафедри обліку у виробничій сфері,  
**В. В. Муравський**, викладач кафедри економічної кібернетик та інформатики,  
Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль, Україна

### ПЕРСПЕКТИВНІ КОМП'ЮТЕРНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

*Ключові слова:* облік, автоматизація, організація, інновації, комп'ютерно-комунікаційні технології.

Актуальності набуває четверта промислова революція, основними досягненнями якої є нанотехнології, робототехніка у всіх сферах суспільства та економіки, повністю автоматизовані системи виробництва, глобальні комунікації та соціалізація господарської діяльності. Проведене у 2017 році анкетування ТОП-менеджерів засвідчило, що більшість опитаних очікують збільшення доходів від реалізації продукції (робіт, послуг) за рахунок впровадження інновацій. Кожна п'ята інноваційна компанія очікує 15 % збільшення прибутку в найближчий час [1]. Два роки поспіль основною темою Всесвітнього економічного форуму в Давосі була проблема використання новітніх інновацій та їх кардинального впливу на економіку і суспільство у недалекому майбутньому [2]. Сучасні інновації, які легко інтегруються в соціальні процеси, залишаються поза увагою економіки країни. Економічні процеси позбавлені науковості та технологічності і зводяться лише до сировинноорієнтованої економічної моделі. Недостатня інтеграція досягнень науково-технічного процесу в господарську діяльність підприємств відображається у бухгалтерському обліку як основному генераторі економічної інформації. Система обліку в Україні повільними темпами адаптується до сучасних економічних і технологічних тенденцій розвитку суспільства.

Недостатній рівень інтервенції інноваційних комп'ютерно-комунікаційних технологій у методику обліку пояснюється обмеженістю сучасних наукових розробок у сфері автоматизації облікових процесів. Більшість науковців розглядають організацію автоматизованого обліку лише через призму запровадження популярних комп'ютерних програм. Тривалий позитивний досвід розробників програмного забезпечення дозволив створити успішні на ринку програмні продукти, які особливо не потребують удосконалення, а тим більше наукових розробок чи пропозицій. Розгляд програмної компоненти організації обліку залишає поза увагою комунікаційні тенденції розвитку сучасних технологій обробки та передачі облікової інформації.

Насправді ґрунтовних та системних досліджень застосування комп'ютерно-комунікаційних технологій у науковій сфері небагато. Наприклад, актуалізацію використання комунікаційної техніки та глобальної мережі Інтернет для облікових цілей спрогнозував та дослідив С. В. Івахненко [3]. Автор розробив алгоритм комунікаційної взаємодії між учасниками облікового процесу та між системами обліку й аудиту, що дозволило сформувати поняття та принципи комп'ютерно-комунікаційної форми обліку. Доповнив дослідження комунікаційної спрямованості сучасного обліку В. В. Євдокимов, який запропонував інтеграційну модель обліку, завдання якої полягає у формуванні унікального інформаційного середовища з метою своєчасної та ефективною адаптації підприємства до змін внутрішнього та

зовнішнього середовища [4]. М. М. Бенько досліджував комплексний вплив усіх новітніх технологій обробки інформації на методологію обліку суб'єкта господарювання [5]. Науковець доводить, що найбільш прогресивними у сфері впровадження комп'ютерно-комунікаційних технологій є торгівельні заклади, дослідження особливостей автоматизації облікових процесів на яких дозволить спрогнозувати технологічні тенденції розвитку обліку в інших галузях економіки. Проте прискорений науково-технічний розвиток призвів до заміни технологій обробки даних на більш прогресивні, що вимагає актуалізації наукових досліджень їх застосування в організації обліку в майбутньому.

Актуальні технологічні тенденції уже кардинально змінюють економічні та господарські процеси, що потребує адекватних трансформацій і системи обліку як основного генератора економічної інформації. Встановлено, що перспективним є впровадження комп'ютерно-комунікаційних технологій в організацію обліку на підприємстві, серед яких необхідно виділити: машинне навчання і штучний інтелект, «розумні» додатки для телекомунікаційних пристроїв, «розумні» речі, хмарні обчислення, доповнена і віртуальна реальність, цифрові двійники об'єктів, блокчейн, системи чат-спілкування, адаптивні системи безпеки, інтегровані електронні платформи.

Десять технологічних інновацій в організації обліку на підприємстві дозволяють досягнути значних економічних вигід від їх впровадження. Першочергово суттєво мінімізуються витрати на утримання персоналу суб'єкта господарювання через скорочення кількості некваліфікованих та вузькоспеціалізованих працівників, праця яких буде автоматизована; навчання та перепідготовку фахівців з обліку й управління щодо роботи з програмними продуктами завдяки впровадженню більш інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу та технологій віртуальної реальності; придбання та обслуговування різного програмно-технічного забезпечення за рахунок делегування частини облікових функцій аутсорсинговим компаніям та хмарним сервісам.

База облікових даних повинна стати основою формування інформаційного простору ділової комунікації. Автоматизована система обліку може інтегруватися в інформаційне середовище сучасного електронного бізнесу. Залучення суб'єктів господарювання та інституцій до електронних взаємовідносин дозволить сформувати глобальну цифрову економіку, в якій укладення договорів, їх контроль виконання, оплата з використанням електронних грошей чи криптовалют відбувається виключно з використанням електронних чат-сервісів. Технологія «цифрового» моделювання господарських та економічних процесів дозволить сформувати експериментальну інформаційну площадку, завданням якої є прогнозування та планування діяльності підприємства на основі облікової інформації.

На мікрорівні автоматизована система обліку є основою для організації інформаційного захисту підприємства. Адаптивні технології захисту дають змогу перегляду усіх облікових процесів з позиції захисту інформації від несанкціонованого доступу та кібербезпеки. Доступ працівників підприємства суттєво обмежується завдяки повній автоматизації процесів збору та обробки облікових даних. Зменшення участі людського чинника в облікових процесах дозволяє запобігти випадковим помилкам та умисним махінаціям. Доповнює систему інформаційної безпеки технологія блокчейну, яка не дозволяє вносити правки, зміни чи вилучати облікову інформацію з бази даних, побудованої за ланцюгово-блоковою структурою. Усі перспективні технології потребують розробки деталізованих та дієвих методик їх використання в умовах автоматизації обліку, що і є предметним полем подальших наукових досліджень.

**Список використаних джерел:** 1. *The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf). 2. *World Economic Forum. Impact of the Fourth Industrial Revolution on Supply Chains* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.weforum.org/whitepapers/impact-of-the-fourth-industrial-revolution-on-supply-chains>. 3. *Івахненко С. В.* Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту : навч. посіб. / С. В. Івахненко. – 4-те вид., випр. і доп. – К. : Знання, 2008. – 343 с. 4. *Євдокимов В. В.* Адаптивна модель інтегрованої системи бухгалтерського обліку : [монографія] / В. В. Євдокимов. – Житомир: ЖДТУ, 2010. – 516 с. 5. *Бенько М. М.* Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія / М. М. Бенько. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. – 336 с.